This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

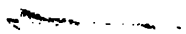
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

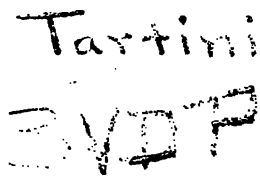
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 06637780 9




Tartini

MEMORIE

SUL BONIFICAMENTO DELLE MAREMME

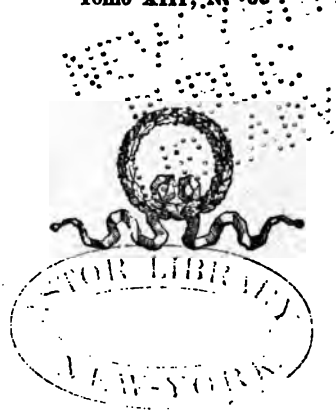
TOSCANE

DEL DOTT. FERDINANDO TARTINI

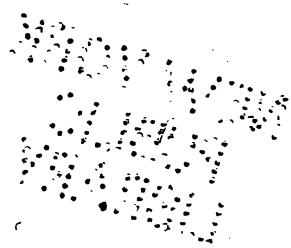
NOTOMIZZATE

Dal Conte Iacopo Gråberg da Hemsö

Estr. dal Giornale Agrario Toscano
Tomo XIII, N.° 50



Firenze
DALLA TIPOGRAFIA GALILEIANA
1839



. . . . huc summis liquuntur rupibus amnes,
felicemque trahunt limum. VIRG. *Georg.*

« Quello che i suoi predecessori aveano pensato « e tentato pel bonificamento delle Maremme il Serenis- « simo Leopoldo, Secondo del nome, Gran Duca di To- « scana, lo intraprese raccogliendo in sè la pienezza dei « mezzi potenti a produrre l' opera desiderata con posi- « tiva efficacia ».

Con queste parole termina il dotto Autore di queste Memorie, il sig. dottor Ferdinando Tartini, la prima parte del suo egregio lavoro, nella quale con breve sì, ma pieno ed ordinato ragionamento, ha tessuta la storia delle varie condizioni delle Maremme fino all' avvenimento al Trono dell' amatissimo Gran Duca felicemente in oggi regnante. E di fatto se, fino dal glorioso regno di Francesco Secondo, gli ingegneri Cantagallina, Bartolotti, Gargiolli, e Petruccini svolsero, per comando sovrano, l' idea prima del sistema delle colmate applicato al bonificamento della Maremma grossetana, e che sotto l'immortale Gran Duca Pietro Leopoldo il Padre Leonardo Ximenes molto ideò, e molto fece nell' idea di rimediare a tutto con riattivare, e riordinare gli scoli di quelle maremme, ed il matematico Fantoni diede precetti pra-

tici conformi alle mie mire nella grande impresa di bonificamento della Maremma, non che per quanto riguardava l'ordinamento politico interno, la quale era una lunga serie di avvolgimenti di relazioni, di guerre e di paci che pesava sopra tutti non solo la cara nostra Toscana ma l'intera Europa, e buona parte ancora dell'una e dell'altro emisfero. Finalmente, se quel bonificamento fosse necessariamente differito a più propizi tempi, non può negarsi a Ferdinando ed all'egregio e benemerito suo primo ministro, il sig. conte Vittorio Fossombroni il merito di avere tutto pel Successore e primo di mezzi al proseguire, ed eseguire questo bonificamento.

« Le rendite dello Stato si accrebbero sotto il regno « del Padre, e furono risparmiate: l'amministrazione ed il commercio presero nuova vita, e dalle vaste e belle intese « opere pubbliche si accese l'ardore, mentre vennero, « sotto il vigilante reggimento del Figlio, ragionatamente « recati ad effetto gli elementi atti ad assicurarne la buona « riuscita ».

A noi che abbiamo letto, e studiato, col più attento animo, quanto da un secolo in qua fu dettato, scritto, e stampato intorno alle maremme, dai viaggi del Targioni Tozzetti infino alla Memoria edeporica del signor dottore Reumont, in lingua tedesca, le Lettere agrarie del sig. commend. Lapo de' Ricci in italiano, ed il Rapporto accademico del sig. cav. de Prony in francese: a noi, dicevamo, che pur visitato avendo personalmente quelle interessanti provincie, e prima e dopo i lavori in questi ultimi anni intrapresi, sarà lecito, non ne dubitiamo, di esternare in questo luogo il fermo nostro avviso, che se l'opuscolo del dottor Reumont, da noi, ha due anni, fatto conoscere in Italia, era in quel tempo la migliore cosa che si trovasse pubblicata, in alcuna lingua, sopra

quella da secoli troppo disgraziata parte del giardino d'Italia, la presente opera deve tanto più superare tutte quelle che la precedettero, in quanto che il saggio, e magnanimo Principe nostro ha permesso, che non solo i documenti autentici, dai quali resulta l'istoria dei lavori fatti, e dove sono mostrate le ragioni che li consigliarono, ma i registri ancora dell' amministrazione che li ha diretti, fossero al signor dottor Tartini comunicati, per farsi di pubblica ragione. Oltre di che sappiamo, ed egli medesimo ne fa certi nel suo proemio, che vennegli pure dall' ottimo Sovrano conceduto, e tempo e facoltà di percorrere a passo a passo il campo tutto dei lavori, acciocchè, meglio conoscendo i particolari dell'impresa, non che le antiche vestigia, e le nuove opere, potesse chiaramente comprendere il merito, e le conseguenze del bonificamento.

E dal parlare appunto delle antiche vestigia risalendo all' investigazione delle cause, della natura, e dei fenomeni della micidiale insalubrità di quella un dì floridissima, e poi infino a' nostri tempi misera, e spopolata provincia, siamo interamente col dotto ed ingegnoso Autore in tutto ciò che, con molto acume, deduce dagli antichi scrittori, e dal confronto collo stato antico dei tempi tanto etruschi quanto romani; solamente non possiamo non ripetere qui ciò che in altri nostri scritti già per noi si sostenne, che la vera, forse unica, potentissima origine, o causa produttrice di quella insalubrità, e della conseguente spopolazione si debba senz'altro ascrivere al luttuoso dominio dei romani, ed ai *lati fondi* dei particolari conquistatori. Già il dottissimo Targioni avea ciò detto, e dimostrato cent'anni fa, e noi stessi, in rendendo conto nel N.° 84 del Giornale pisano della Memoria del sig. dottore Reumont, non potemmo non mettere fra

gli acerbi guai del dì d'oggi la sempreviva durata del male di quei *lati fondi*, massime nella Maremma pisana, dove, dalla Cecina fino al padule di Piombino, un territorio che, sovra più di venti miglia toscane di spiaggia, si estende per entro terra il manco sovra ottanta miglia di superficie quadrata, appartiene a soli cinque proprietarii, due dei quali magnati fiorentini residenti nella capitale, e tre a Pisa. Che più? Noi siamo intimamente persuasi, che uno dei migliori espedienti non solo per mantenere in essere i bonificamenti ottenuti, e da ottenersi, ma sì bene di migliorare la condizione delle Maremme, sarà la maggior divisione delle proprietà, onde ravvivare l'industria, e la produzione, non già peraltro in mani di acquirenti di domicilio remoto, ma di proprietarii maremmani stanziati, colle loro famiglie, nei beni da loro medesimi coltivati, o fatti sotto agli occhi loro coltivare.

Nella parte seconda del suo lavoro, l'egregio Autore passa a descrivere, ad una ad una, le opere di bonificamento intraprese dal Gran Duca Leopoldo Secondo. E dopo di averne sviluppati gli oggetti, e dati gli opportuni cenni generali sui mezzi impiegati per conseguirlo, pone sotto gli occhii, con bell'ordine, successivamente le opere tutte infino ad ora eseguite nella pianura piombinese, nella valle della Cornia, nel padule di Piombino, nel lago di Rimigliano, nei pozzali dell'Altura, nella pianura scarlinese, nel padule di Scarlino, intorno al fiume Pecora, ed al torrente Ronna, nel padule dei Prati, nelle valli di Sovata, e Bruna, nel padule di Castiglione, nei laghi Bernardo e Lagaccioli, e nel padule dell'Alberese. E condotta così ad onore questa essenziale parte dell' alto, e studiato suo lavoro, prosiegue pennelleggiando con mano maestra il quadro delle opere contemporanee al bonificamento idraulico, e nominatamente nella costruzione della nuova strada

da Pisa a Grosseto, o di altre laterali di comunicazione, dei lavori nell' interno ed all' esterno di Grosseto, dei mulini, del pozzo trivellato dentro la città, e delle nuove coltivazioni, che specialmente in quelle adiacenze sono già state da più possidenti eseguite. Termina poi questo secondo libro con un ragguaglio dell' amministrazione dei lavori, direzione, assistenza e mezzi di esecuzione, ordine e tempi dei lavori, e spesa nella quale da oltre undici anni, è stato di uopo incorrere.

Rendere il clima salubre in tutti i tempi dell'anno, e la terra più estesamente coltivabile: ecco i due oggetti primanti ai quali debbono essere coordinati tutti i provvedimenti, da cui possa attendersi il bonificamento delle Maremme. Se non che nulla si otterrà mai se le incominciate opere rimanessero interrotte, e se non abbastanza s' invigilasse, e si provvedesse alla conservazione di quelle già condotte a termine. Ora molti dei tentativi fatti, o progettati per l' addietro si opponevano agli sforzi continui della natura; altri erano inconciliabili colle locali circostanze della provincia. Le molte opere, per cagion d'esempio, dirette « a contenere l' Ombrone nel suo letto, e le « dispendiose arginazioni, con cui si è voluto difendere « dalle sue invasioni la campagna lungo la ripa di quel « fiume nei tronchi più prossimi al mare, avevano lo sco- « po principalmente d' impedire, che le acque torbe giun- « gessero al lago di Castiglione, e vi facessero depositi. « Ma questo scopo era contrariato dagli effetti inevitabili « di quei canali, i quali sebbene deviati dall' Ombrone « al solo oggetto di mantenere viva la navigazione da « Grosseto a Castiglione, e quindi al mare, facevano inol- « tre l' uffizio che non si sarebbe voluto dei canali col- « manti ».

La cognizione degli errori, e delle loro cause poteva concorrere benissimo nella ricerca di quel sistema di ope-

razioni, del quale poteva fondatamente sperarsi il bramato bonificamento. Le difficoltà che restavano da vincere dovevano sembrare insuperabili, ed eranlo infatti senza la contemporanea riunione di molte forze, ed opportunità a questi nostri tempi soltanto riservate. Gli ajuti stessi delle scienze in tutto il loro splendore, per quanto potessero nelle discussioni presentare lucidissima la verità, « sarebbono rimaste senza utile applicazione, ove la finanza « pubblica non avesse permesso le rilevanti spese indispensabili ad un'opera così vasta; ove l'arte non fosse « stata da tanto da vincere la difficoltà dell' esecuzione; « ove la Corona non avesse potuto ricevere consigli così « solleciti a mostrarle come meglio potrebbe esercitare « la sua azione benefica; ove la Provvidenza non avesse « posto sul trono un Principe intimamente convinto del « dovere d' impiegare ogni sforzo, ancorchè grande e pe« noso, a benefizio dello Stato.

Ed ecco giunta l' avventurosa ora del risorgimento della Maremma. Se non che per bonificare le parti di esse *malsane*, tutto consistere dovea, e deve, nella soppressione dei *centri d' infezione*. Molto si è detto e scritto, senza *positivo costrutto*, sugli effetti della miscela di acque dolci e salate, e della putrefazione di piante e di animali, che soglion trovarsi in abbondanza, ove ristagnano acque *dolci*, e che muoiono pel contatto delle acque salse. Molto *meno ancora* si conosce come tali esalazioni agiscano sull' *economia* della vita umana. Ma non ostante l' invito solenne a tal effetto dal nostro dotto, e prezioso amico il *professore* cavalier Gaetano Giorgini fatto in un pubblico giornale francese, or sono tredici anni, non abbiamo d'un passo progredito a spiegare teoricamente gli effetti di quella perniciosa miscela; molto ciò non pertanto si è fatto onde impedirla, e diminuirne i micidiali effetti.

Fra i centri d' infezione delle Maremme consideravasi

il padule di Castiglione come il principale, e per la sua estensione, e per la continua miscela che vi si operava largamente di acque dolci, e marine. E però assiso appena sull'avito suo Trono, pensoso più di altrui che di sè stesso, il serenissimo Gran Duca Leopoldo Secondo, stabilì, che se non poteva sopprimersi immediatamente, fosse almeno ridotto di una natura meno trista, escludendo da esso le acque del mare. E nell' anno 1827 era già costrutto, attraverso di quella fiumara, un ponte a tre luci, murate ciascuna di porte angolari a bilico, che completamente impediva l' ingresso in padule alle acque rigurgitanti del mare. La direzione di questa opera fu appunto commessa al testè lodato nostro amico cav. Giorgini di Lucca, ora Provveditore dell' I. e R. Università di Pisa.

Questa precauzione di separare le acque marine dalle dolci stagnanti, fu successivamente estesa dovunque nelle Maremme temevasi che la miscela sopravvenisse. Ma veniva infrattanto suggerita, dalla stessa natura, l'idea d'un altra essenziale operazione da stabilirsi verso il bonificamento. E fù la via delle colmate colla terra, che per le acque piovane, od altro veniva tolta ai monti, dai quali scendono i fiumi maremmani, e lasciandola nei luoghi più bassi tendeva a sollevare la pianura, e la solleva di fatto, ma lo fà, per lo più, in un modo pernicioso anzichè utile alle popolazioni, ed all'agricoltura. Come abbiano progredito da oltre quindici secoli, queste naturali colmate, può vederlo chiunque nella seconda mappa dell'Atlante che accompagna il bel volume che andiamo esaminando, e dove si vedono cinque diverse tavole comparative lo stato della pianura grossetana in varie epoche dall' anno 300 di Cristo al 1836.

E qui fu d' onde con i ragionamenti, le scientifiche teorie, e le istorie autenticamente documentate, il sum-

già in massima parte fatta, e condotta fino al lago di stiglione, per essere poi, a traverso le colmate di que-, continuata fino alla città di Grosseto. Altre strade [illegible] fra i più importanti luoghi circonvicini a quella tà, sono infrattanto state costrutte, ed altre sono in pro-sso di esecuzione. Tutte operazioni che, come ognun de, faranno come risorgere a nuova vita una provincia lungissimo tempo caduta in un languore somigliante a morte. Aggiungansi a tutto questo i provvedimenti re dati, e già in parte di buon successo coronati, per nimare l'industria, e preparare l'introduzione di nuovi temi di agraria economia, atti a sollevare quella pro-ncia dall' infimo grado a cui era decaduta, e si trove-mo difficilmente modi di dire, che bastino ad esprimere sensi di ammirazione e di gratitudine, che rapiscono nimo alla vista di un grande tratto di paese, che dal dre della Patria ha ricevuto una nuova, e lieta esistenza.

Fra tali provvedimenti ci ride intanto il cuore di ra gioia, nel vedere ancora quello di toglier via quel ggiore vizio del sistema di economia agraria della Ma-mma, già da noi accennato, cioè dei *vasti, e trascu-ti latifondi*, lo scioglimento dei quali era, ed è sem-e, opera a cui l'autorità Sovrana non ha potuto, nè può ngere direttamente, che in rarissimi casi. Pure dovun-e una propizia opportunità si è presentata, non si è to in forse un istante ad operare quello scioglimento per rettare i vantaggi, che dovrebbe immediatamente pro-rre.

I provvedimenti poi per la conservazione dei lavori idati, appena compiti, alla cura degli interessati pos-ssori, e quelli adottati all' oggetto di tutelare ogni la-ro, una volta intrapreso, dai danni del bestiame bra-o e vagante, formano il complesso delle principali opere

e disposizioni, che sono state dirette al bonificamento delle Maremme. Piccoli ristagni prosciugati, varie sorgenti di fetide esalazioni soppresse, od allontanate dai luoghi abitati, nuove fonti di ottima acqua potabile somministrate a popolazioni che ne mancavano affatto, nuove precauzioni per la nettezza dei paesi, dei fabbricati, migliore sistema di assistenza medica: sono fatti contemporanei alla esecuzione della maggiore opera, e più importanti disposizioni già qui sopra accennate, e che mirabilmente ne hanno coadiuvati gli effetti salutari.

A volere per altro conoscere i lunghi, e diligenti studii, o consigli illuminati dalla scienza, le penose e lunghe peregrinazioni, e le protratte dimore del munifico Sovrano, il quale con sagrifizio, non diremo degli agii, ma fino delle affezioni di famiglia, e con maggiore suo travaglio nelle altre faccende dello Stato, esaminava da Sè stesso sui luoghi i mali, e ne cercava i rimedii, fa d'uopo leggerne la narrazione distesa entro al volume, che stiamo qui analizzando. Ma se nelle mani medesime che segnate aveano il decreto dell'esecuzione delle opere di bonificamento rimanevane sempre la suprema direzione, l'incarico d'immaginare tutti i progetti d'arte, e portarli ad effetto, venne fin dal principio, ed è tutt'ora affidato al commendatore Alessandro Manetti, direttore attuale del R. Corpo degli Ingegneri, e del dipartimento delle acque e strade.

Così pure, per conoscere particolarmente i lavori di bonificamento idraulico intrapresi nelle pianure piombinesi, scarlinese e grossetana, farà di mestieri leggere nel volume stesso i capitoli secondo, terzo, e quarto del secondo libro, che difficilmente potremmo, dentro li ristretti limiti d'un articolo di giornale, qui notomizzare competentemente. Ci basti però il dire, che nè più studiatamente,

nè con maggiore accuratezza, dottrina, e precisione, di quel che pell' egregio nostro Autore si è fatto, non potevasi porre sotto gli occhi del pubblico la storia genuina, e scientifica di questa eroica opera, degna dei famigerati dominatori del mondo antico.

Qui cade non pertanto in acconcio di fare osservare, che nell'essiccazione già completa dell' antico lago di Rimigliano, si fu che, veduto il fondo di questo lago sollevato di quasi un braccio sul livello del mar Tirreno, e non potendo però andare soggetto all' invasione delle acque salate, si è venuto a discoprire, che la maligna natura delle esalazioni, che tuttavia da quel lago emanavano, e si diffondevano fino a distanze considerabili, non poteva più attribuirsi, come in altri casi, alla sola miscela di acque dolci con acque salse. Fu dunque creduto doversi ammettere, che quel tristo effetto procedesse dall' ingresso e dal trattenimento nel lago delle acque termali della Fossa Calda. Se non che una causa più potente ancora pare che consista nella putredine di alcune piante abbondanti nei paduli; il che ritrovasi validamente confermato dai fatti. La *Cara*, o *Putéra*, dai botanici chiamata *vulgare*, maestrevolmente dal professore Paolo Savi descritta in una sua stampa dell'anno 1832, porta, spezialmente nei suoi principii costituenti, una sostanza gelatinosa, e nella sua decomposizione dentro l' acqua un elemento di putrefazione, che rendono maggiormente perniciose le esalazioni palustri. Dove questa pianta resta, come nel chiaro di Bientina, permanentemente sommersa sotto una mole abbondante di acqua, non si decompone, nè produce alcuna incomoda esalazione; ma ove i paduli, in qualche stagione dell' anno, perdono parte delle loro acque, si sente ben presto un puzzo disgustosissimo, probabilmente per avere il contatto dell' aria privati di vita gli

annali meteorologici nemici alla pianta, o viventi danno e che annuale, e che fuori dell'acqua muoiono, e vanno in stato di putrefazione. « Quindi soggiunge » dice l'Autore, « potersi conchiudere, « che ai tempi delle acque le esalazioni palustri diventano maggiormente maligne per la decomposizione, che « si opera naturalmente delle piante di Cara, e per la « infusione della sostanza prodotta dalla decomposizione, « ed alla quale fu dato il nome di *puterina*, che immessa sotto l'azione del sole coi vapori acquosi tornano « alla terra, sotto forma di grazza, ad esercitare sui corpi « degli abitanti, in prossimità dei paduli, quei dannosi « effetti di cui si è trovata capace ».

Del rimanente troppo lunge ci menerebbe il volere qui entrare coll'egregio sig. dottor Tartini nelle particolarità degli speciali provvedimenti, e delle rispettive opere di cui sono state e sono sempre oggetto, di qua dalla Cornia, il padule di Piombino, nel quale spagliava già disordinatamente quel fiume, ed il lago di Rimigliano da più d'un anno scomparso affatto dalla faccia del suolo e dalla carta della Toscana, e dalla parte opposta della Cornia, cioè sulla sua sponda sinistra, i così detti Pozzali dell'Altura. E contuttochè moltissime cose ci verrebbe talento di qui dire intorno al chiudimento dell'apertura del Tombolo, per cui si faceva la miscela delle acque salse con quelle del padule, ed alla quale davasi il nome di *puntone*; sul modo col quale furono, e sono tuttora regolati i lavori diretti a colmare il padule medesimo; sulla nuova insalvazione del Fosso Cosimo; sul nuovo emissario di Capezzuolo; sul ponte con cateratte angolari su di esso costrutto; sullo scarico in mare delle acque chiarificate; sul nuovo fosso allacciante, e sull'essiccazione dell'antico lago di Rimigliano: opere tutte, che hanno già restituito alla

coltura più di 3000 quadrati di terra più o meno soggetti in addietro agli allagamenti: nondimeno ci limiteremo qui al solo mentovarle, e ad esprimere, in quanto per noi si può, i sensi di stupore, e di tenerezza dai quali fummo compresi, già due anni or sono, quando dietro un giro di 42 anni rivisitammo quelle pianure, al vedere, massime nei contorni della villa Reale della Casa Caldana, una campagna ridente, animata, sottoposta ad una diligente, e fruttuosa coltura, cospersa di ville, di case coloniche, di poderi, di casoni, di mulini, e di campi fertilizzati ed ubertosi, che si protendono soprattutto lunghesso i due lembi della nuova bellissima strada: prospetto che forma un contrasto così sorprendente con ciò ch' era il luogo quarant' anni fa, e con le vicine campagne attuali dalla torre di San Vincenzo fino alla Fossa Calda, e dalla Corniaccia fino a Gavorrano, che non è possibile il non sentirsi soprappreso d' inusitata, ed alta maraviglia, e stupore. Ed in fatti le terre, che dalla ripa manca del borro dell'Acquaviva presso la torre di S. Vincenzo si estendono fin sotto Campiglia, e presso la Torre Nuova, e che appartengono alla patrizia famiglia degli Alliata di Pisa, offrono agli altrui sguardi, come offrivano, or sono quarant' anni, un quadro di paese abbandonato affatto alla natura, del quale i possessori, che non ci vengono mai, non sembrano essere solleciti fuorchè di tagliare, e legnare i boschi e le macchie, e di affittare periodicamente i pascoli a pecorai di parti remote della Toscana.

Ma se qui ci fosse permesso di esternare un nostro vivo desiderio, ispiratoci dalla situazione, e dalla disamina del paese, non che dai voti che facciamo fervidi per la prosperità, sì territoriale che amministrativa, di questa importante parte della Maremma, sarebbe di vedersi forma-

re, quando che fosse, intorno al posto militare e di dogana della Torre di S. Vincenzo, una borgata, specialmente protetta e favoreggiata dalla munificenza del Sovrano, che già tante cose ha fatte per questo bel paese, il quale, se tale e tanta fortuna gli arride, avrà in su quella spiaggia un eccellente surgidore, con ottimo luogo d' imbarco pel traffico dei prodotti naturali, ed industriali della provincia. Nel momento stesso che noi ultimamente ci passammo, e fu nell' aprile del 1836, vi si vedeano ancorati quattro grossi bastimenti, tre dei quali con bandiera sarda, e buon numero di altre piccole barche. La quantità di legname da fabbrica e da ardere, di carbone, di doghe, di manna, di marmo, di suvero, di majali ed altro bestiame, che vi si asporta, rileva fin d'ora, pel commercio attivo dello Stato, somme di massima importanza.

I contorni immediati della Casa Caldana, come pure tutta la pianura piombinese sull' una e l' altra ripa della Cornia, trovansi pressochè affatto sprovveduti di alberi. Oltre alla bella villa Reale, situata sur un ameno poggio, dal quale si gode d' un prospetto di maravigliosa magnificenza, havvi nel piano, e verso la strada maestra una bene intesa Villa, e diverse altre case coi rispettivi fabbricati appartenenti al cavalier conte Lelio Franceschi, gonfaloniere di Pisa, che possiede uno dei più vasti latifondi della Maremma, stendentesi dalla Fossa Calda fino alle luride ripe della Pecora, e della Ronna.

Passando quindi alla pianura scarlinese, una delle più difficili, e per lunga fiata o ribelle, o discoraggiante operazione è stata quella della tura del puntone, od emissario del padule di Scarlino, pel quale, come a Piombino ed a Castiglione, le acque arrivano ora dal padule al mare, ora dal mare nel padule. Dopo varii tentativi riusciti inutili, fu sortito in fine al sullodato commenda-

tore Manetti di ottenere l'intento coll' applicazione delle piatte-forme o piuttosto zazzere flessibili, che nei primi anni della sua gioventù, aveva egli veduti e studiati nella Fiandra olandese, dove s' impiegavano, e s' impiegano sempre a difesa dei così detti *Polders*, ossiano prati ricolmi attorniati da dighe ed argini. Le quali curiose piatte-forme hanno fra noi il nome di *graticciati*, e vengono dal n. A. minutamente descritti, anche con appositi disegni e figure, non meno che il modo di costruirli ed il metodo posto in opera per turare con essi l' anzidetto puntone di Scarlino. La spesa di uno di questi graticciati, lungo braccia 16 e due terzi, e largo braccia 8 e un terzo, ascende in tutto a lire 82. 61, che calcolati sopra 139 braccia quadre danno per braccio quadro lire 0. 60.

Altro emissario di quel padule, o più veramente dello stagno di Scarlino, è stato aperto verso Portiglione al piede di una collina denominata la Collacchia, nell' escavazione del quale si sono trovati alcuni oggetti antichi dai quali si ha una nuova prova, che quello fu paese altre volte abitato da agiata popolazione. Altri oggetti furono discoperti in varie parti delle Maremme in altre escavazioni, ed almeno dei più notabili fra di essi è stato dal nostro Autore creduto di dovere presentare i disegni nella tavola 7 del suo Atlante. « Gli archeologi, dic' egli, sa-« pranno dirci se spargono, o no, qualche nuovo lume « sulla storia della Maremma ».

Ingegnosa ed utile opera poi è stata la costruzione del Ponte Canale (Tav. 8) pel quale si sono fatte passare le acque del torrente Ronna, a traverso a quelle della Pecora, con che le acque chiare delle ricche polle del primo giungono all' opificio di Follonica, senza la miscela di quelle torbide della Pecora, il di cui fondo essendosi notabilmente depresso, molti terreni adiacenti ai tronchi superiori al ponte, che spesso restavano sommersi,

[illegible]

grafica si crede, che le dannose esalazioni più vi si trat-
ngano, e maggiormente trattenute più acquistino malva-
tà. Altri attribuisce le più perniciose esalazioni alla natura
i vapori che si sollevano da quel cratere, od agli ani-
li, ed alle piante che vi periscono. Come altrove, tre
rono e sono quivi le classi di opere, cioè, le colmate dei
ndi depressi come quella del padule di Castiglione, lo
lo delle acque anche superiori al livello del mare come
lago Bernardo, ed il padule dell'Alberese, ed in fine la
esa dei terreni capace già di coltura dai trabocchi di al-
i disordinati come quelli della Sovata, della Bruna, e della
ma.

L'opera principale intrapresa è non pertanto la col-
zione del vasto e veramente pestifero padule di Ca-
glione. Ed è qui di grave rimarco, e piena di belle
a meno che peregrine notizie, la descrizione che fa il
A. dei lavori fatti per l'inalveamento dei fiumi, che a
el padule dirigevano naturalmente le acque, e che nei
npi di grande pioggia versavano acque sulla campagna,
cialmente nei piani di Bisello, Versegge, e Giuncarico,
e non di rado vedevansi sommersi, per tutto il tratto
Buriano, e Montepescali. Le due tavole 10 e 11 rap-
sentano graficamente questi lavori in diciotto piccole
cessive mappine, coi resultamenti ottenuti fino al cor-
te anno 1838.

Dalla lettura di questa bella descrizione appare assai
nifestamente, che il matematico canonico Pio Fantoni
di fatto, fino dall'anno 1788, il primo a pigliare nel
o vero punto di vista il progetto di colmare il ridetto
lule, ed aveva fissato particolarmente nel 1790 la sua
enzione sul luogo denominato *le Bucaccie*, onde, per
valletta della Molla, portare le acque torbide del fiume
abrone nella parte del padule lontana, quanto più pos-
ile fosse, dal mare. Gravissime difficoltà, specialmente

riguardanti l' enorme spesa, vi si opponevano, ed a tal segno che il Fantoni medesimo ne depose, con vivo rammarico, il pensiero. La massima peraltro era determinata; ma per quasi otto lustri si andò ancora investigando, ed esaminando quale dovesse essere il vero punto di deviazione.

Fu dunque solamente nell' anno 1828 che i sommi matematici conte Fossombroni, e commendatore Paoli, confermarono l' antico abbandonato progetto di portare nel padule un considerabil corpo d' acque dell' Ombrone. Il primo, che per due volte, anche insieme col serenissimo Sovrano, visitò allora quella Maremma, indicò, non il luogo delle Bucaccie, ma la svolta di S. Martino, inferiore a quello, come il punto più adattato; ma a parere di altri, non dovevansi perdere i grandi vantaggi che indubitatamente sarebbono resultati da una deviazione molto superiore. Si ritornò adunque al concetto del Fantoni (1), e fu determinato di movere dalle Bucaccie il primo canale diversivo, che anche dopo l' immediata esecuzione del progetto presentava la maggiore pendenza. E l'opera fa conoscere gli ottimi resultamenti ottenuti coll' adozione del progetto diverso dal Fossombroniano.

Le tavole 12, 13 e 14 dell'Atlante ci mostrano i profili, e le piante delle steccaie, dentelli, ed altre opere alla presa d' acqua del primo canale diversivo, gli stati anteriore, intermedio ed attuale del fiume, e si descrivono quindi specialmente nel libro le così dette *caprate*, o *cavalletti*, che servono a stabilire i pennelli diretti ad allontanare la corrente da un dato punto della ripa, non che le botti, o gabbioni, che servono a consolidare la punta, ed i fianchi dei pennelli.

(1) Veggasi l'esame del progetto d' introdurre il fiume Ombrone con tutto il suo corpo d' acque, o con notabile parte di esso, nel padule di Castiglione della Pescaia, presentato dal canonico Pio Fantoni nel dì 28 Dicembre 1788.

« Non lievi difficoltà presentò l'escavazione dell'alveo « del canale. Presso all'incile convenne tagliarlo per lun- « ghi tratti nello scoglio, dopo i quali si trovarono terreni « sì tenacissimi, che bisognò fare uso quasi continuo delle « mine ». La tavola 15 indica le dimensioni costanti della sezione del canale, il quale nel suo corso di miglia cinque incontra tre strade, che da Grosseto conducono a Scansano, a Siena, ed a Massa, ricongiunte per mezzo di tre ponti con fiancate di muramento, ed arco di legname, e munite d'idrometri destinati a far conoscere sempre l'altezza delle acque fluenti pel canale.

Un secondo canale colmante fu deviato pure dal fiume nel luogo dove trovavasi la cateratta Ximenes, e procedendo in linea retta, sbocca in padule nel luogo detto la *Paludina*. La tavola 16 ne presenta la località, e l'imbocco nello stato attuale. L'escavazione del suo alveo è protratta per tre miglia, con una cadente di braccia 4. 98. Questo secondo canale può, col mezzo di una tura mobile, essere chiuso al suo imbocco, ugualmente che il primo, allorchè non si vuole che pel suo alveo si introducano acque nel padule.

La tavola 17 ci presenta le dimensioni, il taglio, e l'elevazione del ponte costrutto su questo canale al passo della via pubblica per Orbetello, e Castiglione. È di tre luci, tutte di legname, salvo che il suo piano coperto di matricciata, è chiuso fra marciapiedi di pietra, e murato di parapetti di ferro.

Oltre ai fiumi, rii, e canali finquì enumerati, gli altri influenti naturali, ed artificiali del padule, che debbono, coi loro depositi, sollevare il fondo quanto basti al suo completo bonificamento, sono i fossi che in esso discendono dai poggi di Buriano, di Tirli, e di Castiglione, dei quali i principali sono il Raspolino, il botro dell'Acqua giusta, il Cortigliano, l'Ampio, ed il Fosso della Valle. Le

parti superiori del padule debbono essere colmate dalla Sovata, dalla Bruna, e da altri alvei condotti nel padule stesso da settentrione; le parti di mezzo dal primo canale diversivo, le inferiori dal secondo.

Interpetato ai due canali diversivi scorre il fosso di S. Giovanni, il quale raccoglie anche gli scoli provenienti dalle fogne della città di Grosseto. Pur esso convenientemente riordinato, attesa l'altezza del suo livello, ha dovuto essere portato per mezzo di un sifone (Tav. 17) al di sotto del suo alveo; oltrepassato il quale, vien condotto ad imboccare nel fosso Martello, ch'entra nel fosso Tanaro, e questo nel mare.

Ancora qui ci menerebbe troppo lungi il volere seguire il n. A. nelle moltissime descrizioni che fa delle opere intraprese compite per la salubrità, ed i comodi della città di Grosseto, provvista per la prima volta d'una cateratta di presa d'acqua, che introduce in una gora le acque basse e chiare dell'Ombrone, le quali sono indi condotte all'antico mulino detto del Ponticino (Tav. 18), al di sopra del quale sta un ampio recipiente in parte arginato, ed in parte fiancheggiato da muri, che serve di colta al mulino, capace di sei palmenti, ed alla distribuzione delle acque.

Per gli scoli poi della inferiore pianura, è stato inoltre all'emissario di Castiglione aperto un altro, detto di San Leopoldo, fra le torri di San Rocco, e delle Marze. Sulla fiumara di Castiglione fu costrutto, fino dall'anno 1827, un ponte con cateratte angolari (Tav. 19), e più tardi un altro sur un secondo ramo aggiunto, con luce di 34 braccia, fiancate di muramento, ed arco di legname, figurato nella tavola 20.

All'imbocco del padule il nuovo emissario, lungo braccia 3850, è stato munito di cateratte bilicate verticalmente (Tav. 21), e costrutto con tale congegno, che

possono istantaneamente aprirsi, onde produrre una violenta corrente atta a nettare l'alveo, e la foce dell'emissario; edifizio rimasto compito soltanto nel presente anno, e che può dirsi una delle opere che abbia presentate le maggiori difficoltà di esecuzione, fra le molte che formano parte del generale progetto di bonificamento delle Maremme. Per convincersene fa di mestieri leggere intesamente la bella, e compiuta narrazione, che ne fa il ch. dottore Tartini nel §. 207 delle sue Memorie.

« Chiunque » prosiegue indi lo stesso chiarissimo Autore, « visiti la provincia grossetana, può assicurarsi, che « dagli emissarii di Castiglione, e di S. Leopoldo, escono « ben depurate quelle acque stesse, che dall' Ombrone, « e da altri fiumi e torrenti, si spingono nel padule, ric« chissime di limo. Il suo cratere già si è ristretto, da « settentrione a mezzo giorno, pei depositi lasciativi dalla « Sovata, dalla Bruna, ed altri influenti minori; ma più « visibilmente da Levante a Ponente per le colmate fatte « dall'Ombrone ». E più innanzi: « Nel recinto di mezzo « in cui sbocca il primo canale diversivo, le colmate so« no giunte a tale altezza che fa giusta meraviglia a chiun« que rammenta il brevissimo tempo in cui si ottennero ».

È curiosa, e rimarchevole molto una tavola aggiunta a carte 168 del volume in subbietto, la quale presenta una giusta idea numerica della prodigiosa celerità con cui progredisce il rialzamento del fondo del padule. In essa trovasi pure indicata l' altezza a cui i depositi di terra si erano elevati sull'antico fondo del padule nel 1834, e quella a cui erano giunti negli anni 1836 e 1837. Le più cospicue in questi ultimi due anni sono gli idrometri N.° 24 a destra della foce del primo canale, di braccia 4. 75, ed il N.° 32 nella prima svolta del fosso detto di Francesco d'Antonio, di braccia 5, 01; ma l'alzamento più grande della colmata operatasi dall' aprile 1834 al-

lunga pezza di ricevere anch' essa la piena sua esecuzione. Merita però grandemente di essere letta, e ponderata nel volume in subbietto, la sposizione dei principii d' arte, che hanno regolata la costruzione di questa strada, e degli ornati, e bene intesi ponti per essa innalzati. Dal principio dell'anno 1837 la vigilanza, e l'amministrazione delle nuove comunicazioni non è più a carico, nè sotto la tutela del regio uffizio di bonificamento.

Per soddisfare ad uno dei primi bisogni dell' intelligente popolazione di Grosseto, fu aperto un pozzo forato, che presenta ad un tempo stesso una delle più utili sue comodità, ed uno dei più eleganti suoi ornamenti. Ha braccia 290, 90 di profondità, e solleva l'acqua a braccia otto di distanza dalla superficie del terreno, donde viene alzata comodamente, ed abbondantemente colle trombe. La tavola 24 offre il prospetto del recinto gotico, formato di getti di ferro della regia fonderia di Follonica, il quale contiene in sè quelle trombe, e sovrasta nobilmente al pozzo. Oltre a questo inestimabile benefizio recato a cotesta omai bene accivita popolazione, conviene ancora qui rimandare i nostri leggitori ad avvenirsi, di per sè medesimi, entro la Memoria del sig. dottore Tartini, nelle infinite altre larghezze dal provvido, e munifico Sovrano decretate, ed eseguite a prò di quella sua prediletta cittadella.

Non ci tratterremo qui ad estrarre nè anche ciò che il volume nostro espone, dentro il capo sesto, in ordine all' amministrazione, e la direzione dei lavori, il sistema ed i mezzi di esecuzione, l' ordine e tempo delle opere; diremo soltanto, che prima dal cav. Federigo Capei, e poi dal sovente da noi lodato commendatore Manetti, ai quali venne aggiunto il cav. Grandoni provveditore di Grosseto, sono successivamente e gloriosamente state quelle opere amministrate, dirette, e fatte eseguire. Divisa quindi

la Maremma in quattro circondarii, ebbe ciascuno di questi uno o più assistenti ingegneri nelle persone dei sigg. Filippo Passerini di Grosseto, Giovanni Gherardi Aretino, Astolfo Soldateschi, Costante Maestrelli, Isidoro Barghini, Gaetano Rosellini, Orazio Bosi, Ferdinando Chini, Lorenzo Frosini, ed Odoardo Raffannini.

E quanto quivi operasse il giovine ingegnere, ora prof. Giuseppe Pianigiani, si riferisce nella nota del §. 274 delle Memorie. Desideroso egli di assistere a qualche pratica applicazione degli studii da lui fatti, accorse volontario in Maremma, ove gli venne dato l'incarico di varie ricerche nella potenza, e portata dei fiumi, e canali influenti nel padule di Castiglione, e continuando fino al 1832 potè avere molta parte all'assistenza di alcuni lavori preordinati al bonificamento di quella Maremma: segnò inoltre sul terreno una porzione della via Emilia, e coltivando l'arte del disegno, compose la vignetta, da cui va ornata la carta corografica unita al volume, che stiamo analizzando.

Per l'esecuzione dei lavori è stato generalmente tenuto il sistema dei cottimi parziali, e per gli approvvisionamenti dei materiali quello delle aggiudicazioni. Di braccianti, ed operanti non vi ebbe mai penuria; anzi ne fu non di rado straordinariamente soverchio il numero, e superiore sempre ad ogni previsione. E contuttociò fu mantenuto sempre il buon ordine e la quiete, anche in una moltitudine collettizia di gente varia di costume, di paesi, e dialetti, di genovesi, lombardi, parmigiani, modenesi, toscani del Pistoiese, del Mugello, del Casentino, romagnuoli, napoletani degli Abruzzi, ec. uniti per lungo tempo in luoghi solitarii. Ma su questo argomento ancora si leggono presso il n. A., massime in ordine agli alloggi, al mantenimento, al buon governo di cotesti opranti, notizie della più maravigliosa importanza.

Il lavoro del primo canale diversivo fu compiuto in cencessanta giorni; vero sforzo dell' arte, aperto quindi nel dì 27 Aprile 1830. La nuova strada da San Guido a Giuncarico, intrapresa sul finire del 1830 fu, per la lunghezza di 39 miglia, ridotta in istato di essere aperta al transito pubblico nel brevissimo spazio di otto mesi.

A buon conto stà di fatto, che al principio dell'estate 1831 era già per intero portato ad esecuzione il vasto sistema di artificiali provvedimenti immaginati, e decretati, onde giungere al grande scopo, che a sè medesima prefisse la Sovrana saviezza, e beneficenza. E di tante opere a così grandi pericoli sempre esposti, nessuna soffrì grave danno fino alla state del 1835, la quale non era compita ancora, quando bisognò accorrere a riparare i tristi effetti di un improvviso, insolito oragano, che nel dì 9 Settembre gravemente danneggiò la campagna, le strade, le steccaie dei canali, le ripe dei fiumi, gli edifizii posti sui loro alvei, e fino i tomboli, e le rive del mare. Se non che in poco tempo, e con non molta spesa, fu sortito di risarcire quei danni. Tra i quali risarcimenti reca maraviglia leggere nelle Memorie la narrazione di quelli del restauro delle steccaie dell'Ombrone a Poggio Cavallo, fatto col getto di graticciati, ed eseguito, alla presenza del Principe vigilantissimo, ai 2 Decembre 1835.

Nel terminare infine la parte seconda del suo lavoro, dimostra il ch. Autore, con somma evidenza, il modo col quale è stato fatto fronte alla cospicua somma di lire 8,322,567. 7. 2. toscane erogata nei lavori del bonificamento maremmano, fino a tutto Luglio 1837. Ed ecco intanto l'epilogo delle diverse categorie alle quali queste spese si riferiscono.

Spese pel bonificamento della pianura piombinese	L.	637,685.	5. 4
Dette come sopra della pianura scarlinese	»	504,295.	3. —
Dette come sopra della pianura grossetana	»	3,337,743.	4. 2
Dette per l'esecuzione di diverse opere contemporanee al bonificamento idraulico	»	1,997,896.	10. 2
Dette di alloggio, spedalità, magazzino, ec.	»	645,259.	13. 7
Dette d'indennità, di giudizii, e d'incoraggimento per le nuove fabbriche	»	536,107.	6. 7
Dette d'amministrazione . . .	»	614,506.	7. 8
Dette diverse non classate . . .	»	11,073.	11. 8
	L.	8,322,567.	7. 2
Dalle quali diffalcando per proventi dei quali l'Amministrazione ha potuto disporre	»	121,369.	9 —
Si conclude, che la somma di . è stata sborsata dal Regio Erario.	L.	8,201,197.	18. 2

La parte terza delle Memorie discorre degli ordinamenti amministrativi, che fanno fede, in primo luogo, della saviezza, e della previdenza, che spiccano soprattutto negli ordini dati per la tutela, e conservazione delle opere di bonificamento, nel tempo medesimo che allontanano qualunque timore di vedere riuscire vane le fondate lietissime speranze, che lo stato attuale delle cose inspira, eziandio per la più tarda posterità. Siegue indi un ragguaglio degli ordinamenti amministrativi diretti a preparare

la riforma del sistema economico agrario delle Maremme; parte forse e senza forse la più importante delle presenti Memorie, perchè lo scopo finale di tutte le opere, e nella quale ci accordiamo del tutto coll' egregio Autore, allorquando sul bel principio ragiona dell' assoluta necessità di reprimere i danni arrecati dal bestiame vagante, e vie maggiormente quando più innanzi stabilisce per massima, che se la suddivisione dei lati fondi maremmani non può dipendere dall' azione governativa, potrà bensì divenire un effetto immancabile dell' intrapreso bonificamento. Infrattanto lo Stato ha proclamata l'alienazione, a titolo di livello, dei vasti terreni da Esso posseduti nei circondarii di Suvereto, Gavorrano, e Castiglione della Pescaia, non che nell' agro di Scarlino, e di Follonica, con la mira di porre la privata industria in grado di trarne profitto, ma sotto promessa dei lavori occorrenti per migliorare i fondi chiesti al livello. Si concessero altresì per altra vendita ad una società di esteri specolatori, le bandite delle foreste di Montepeloso, e di Fontanelle, comprese nel territorio di Suvereto, con le terre spezzate poste sotto Calzalunga, ed il Mulino di Cornia, coprenti fra tutte un terreno di pressochè sei mila quadrati, ossiano ettari 204,44. Infine, le tre vaste tenute della mensa vescovile di Grosseto sono state divise in 24 appezzamenti, da alienarsi separatamente; le quali allivellazioni sono tutte state affidate all' attuale soprintendente generale sig. Dirett. Pietro Municchi.

E che cosiffatti esempii dati da chi modera i destini della Patria, cominciano a produrre il naturale loro effetto testè accennato, lo provano le migliorie già eseguite nella sua fattoria di Riparbella in Maremma pisana, dal nobile sig. Federigo Baldasserini, che fino dall' anno 1836 ha ceduto in vendita, con patti e condizioni di sommo vantaggio, settantadue appezzamenti di terreno incolto, ma situato in agevoli colli, a varie dimensioni, che cuoprono in-

seme quadrati 550. Essi prima gli rendevano appena scudi 120, ed ora ei ne ritrae 650, nel tempo stesso che, in poco più di un anno e mezzo, il migliorato di quei possessi, valutato unicamente sul calcolo della mano d' opera impiegata dai nuovi proprietarii contadini nei dissodamenti e nuove piantagioni, ammontava alla somma di scudi duemila circa, non tenute a calcolo le semente trovate crescere sopra due terzi dell' estensione (2).

Nella quarta, ed ultima parte infine delle Memorie che notomizziamo, il ch. Autore ci fa pienamente conoscere, e diremmo quasi toccare con mano, i primi effetti del bonificamento delle Maremme. Destata come da letargo la popolazione, e rianimata quindi l'industria, vi dovea farsi sentire, tra molti bisogni, quello delle comunicazioni; ed a questo si è di già con saggio avvedimento supplito, nel tempo medesimo che sono pure state restaurate, ed accresciute le fabbriche possedute dallo Stato in tutta l'estensione della provincia. Nella sola parte della Maremma alla quale si estendono i lavori di bonificamento, già si contano 125 case fabbricate totalmente di nuovo, 68 ampliate e 36 restaurate. E nel solo paese di Follonica ne furono edificate di pianta 32, nella pianura scarlinese altrettante, e nell'interno di Grosseto 10. Senzachè abbiamo noi medesimi veduta, ed ammirata, in Follonica, la nuova bellissima Chiesa dedicata a San Leopoldo, adorna di colonne di ordine corintio, tutte di ferro fuso nelle prossime Regie fonderie.

L' agricoltura poi ha fatto, massime nella pianura di Grosseto, progressi veramente stupendi. Senza parlare della pianura dell'Alberese, già da più anni resa coltivabile, quella che già formava il fondo del lago Bernardo

(2) Veggasi la Memoria del sig. Casimiro Giusteschi *Sui miglioramenti parziali avvenuti nella Maremma pel fatto dei singoli proprietarii terrieri.* Atti dell' Accademia dei Georgofili Tomo XVI, p. 178-184.

si vede, dopo il suo prosciugamento, biondeggiare annualmente di liete messi.

È giudiziosissimo, è ottimamente pensato, e ponderato tutto ciò che il ch. Autore va dettando sulle diverse culture, che convengono ai fertili piani della Maremma, come ai bisogni del commercio interno, ed estero. I cereali occupano il primo luogo; ma molte altre culture potranno pure introdurvisi utilmente. Ed anche a questo riguardo i voti pubblici sono già in notabil parte esauditi. A noi intanto, che con tanto e sì raro piacere visitammo quelle oramai risuscitate campagne, ne gode l'animo sinceramente, che in questa parte del suo lavoro il sig. dottor Tartini vada sempre più inculcando, e preconizzando il sistema di dividere in appezzamenti la terra, e che ci asseveri anzi essere già, dove le circostanze il consigliavano, la più gran parte di essa stata spezzata in porzioni non tanto piccole, giungendo fino ad appezzamenti di quattrocento saccate di sementa, ma neppure maggiori, appunto per evitare i mali funesti dei lati fondi.

Tra queste cose S. A. I. e R. per dare altrui l'esempio così necessario in Maremma, ha fatto acquisto Egli medesimo, nel suo proprio, di una vasta tenuta nella provincia grossetana, come una ne avea di già nella valle della Cornia, da servire, quella come questa, per isprone e modello della sola agricoltura, che vi può presentemente prosperare. Altri ottimi esempii vengono dati pei grandiosi lavori intrapresi da S. E. il sig. conte della Gherardesca, e per gli eccellenti, e bene diretti metodi di agricoltura praticati, e l'uso degli arnesi perfezionati, nella bella, e fiorita tenuta di Donoratico del conte Luigi Serristori, posta in una delle più deliziose piagge della Maremma, e attraversata, per più di tre miglia, dalla nuova via Emilia.

Chiude finalmente il n. A. il dottissimo suo libro

con un prospetto assai giulivo dell' istruzione pubblica elementare, e civile nella città di Grosseto. Esistono quivi due scuole elementari, che una pei maschi, e l'altra per le femmine, ove gli alunni dell' una, e dell' altra superano i sessanta. Una cassa di Risparmio vi si trova pure istituita sino dal 1836; e fatto stà, che il comune si va ogni dì più e più migliorando.

E dopo di avere così condotto ad onorato termine l' esteso ed illustre suo lavoro, e tessuto con ciò la storia di uno dei più gloriosi fatti amministrativi della Toscana, destinato senza forse a far epoca negli annali di lui, ci lascia il dottor Tartini seco lui intimamente persuasi, che il successo della colossale intrapresa da lui con mano maestra descritta, può dirsi oramai assicurato dalla sapienza, dalla perseveranza, e dalle instancabili sollecitudini del Principe, che ha osato tentarla, e che ha ottenuta la gloria, e la contentezza di averla fornita, superando ogni maniera di fisici impedimenti, e le difficoltà che pur poteva presentare lo stato della finanza. E noi stessi, che con questi nostri occhi abbiamo veduta, discorsa, ed ammirata la maggior parte delle opere, e ragionatone cogli abitanti nativi, e possidenti della provincia, non perderemo la memoria giammai delle benedizioni, che dal sommo Dator d' ogni bene imploravano essi innanzi a noi sovra l' incomparabile loro Sovrano, « che da tanti anni, sentiti « da Sè medesimo i loro mali, piangendo sopra quelli, « e spontaneamente offertosi a soccorrerli, ed a rigenerare « intere provincie, ha consacrato il suo genio, la sua « possanza, i suoi tesori, i suoi pensieri, le sue cure più « indefesse, a procurare la loro felicità, e quella delle fu- « ture generazioni ».

Corona da sezzo queste preziose Memorie un appendice, contenente notizie sullo stato delle Maremme nei tempi prossimi al bonificamento, che consigliamo a' nostri leg-

ttori di studiare nel volume stesso, che siamo andati nomizzando. Vedranno in esse, fra le altre cose, che dei quadrati 795,391 ossiano 990 miglia quadre toscane, a cui estendevasi tutta la superficie della Maremma ingombra di paduli, od affatto inselvatichita, 45,908 erano nel 1825 più o meno paludosi, 17,648 occupati da fiumi, e strade, 620 coperti da fabbriche, ed i rimanenti 731,215 bensì capaci di cultura, ma questa eravi ben poco estesa, e se qualche frutto recava, questo ritraevasi spontaneamente. Ed ecco in quale modo erano i detti quadrati 731,215, divisi fra le varie specie di cultura più generalmente praticate nel territorio maremmano, e quale n'era la rendita che il Catasto attribuiva a ciascheduna delle dette specie, tanto in massa quanto ancora in conguaglio.

QUALITA' DI CULTURA	SUPERFICIE	RENDITA TOTALE	RENDITA PER QUAD.
Lavorativo nudo. .	Q. 123,766	L. 368,944	L. 2.88
Detto vitato olivato	» 6,140	» 62,487	» 10.18
Detto vitato	» 9,697	» 73,812	» 7.61
Detto olivato . . .	» 3,076	» 31,647	» 10.29
Bosco	» 230,056	» 253,797	» 1.10
Pastura.	» 330,649	» 277,102	» 0.84
Castagneto	» 2,854	» 8,152	» 2.86
Sodaglia	» 1,293	» 263	» 0.20
Prato.	» 18,001	» 70,343	» 3.91
Prodotti diversi . .	» 5,683	» 9,204	» 1.44
Totale	Q. 731,215	L. 1,155,751	L. 1.58

Gli otto Prospetti numerici che in sei fogli, e diciotto tabelle, succedono nell'Atlante alle 27 carte o stampe di disegni, ec. sono di gravissima importanza per la statistica territoriale, positiva, ed applicata delle provincie maremmane, mentre fanno conoscere sinotticamente, e ad

[redacted]

olari della Toscana. La scala di quella che abbiamo
to gli occhi era grande bastantemente, perchè doves-
o quivi potere tutti entrare, ed il bulino dei bravi
sori Francolini, e Castellini avrebbero, non ne du-
amo, trovato facilmente per ciascheduno di essi, e
aio, e nitida appariscenza.

Nell'istante che già impresse le ultime pagine di
esto nostro Estratto, stavano per essere pubblicate, ci
pita fra le mani il fascicolo del Giornale parigino *dei*
apienti, per lo scorso mese di Settembre, il quale con-
ne sul bel principio, un articolo di critica rivista delle
Memorie medesime che noi siamo qui andati analizzando.
on possiamo alla bella prima non dolerci amaramente
ell'essersi un uomo dottissimo qual è il sig. professor
uglielmo Libri, e che pur nacque Toscano, col respirare
nere di oltremonti un poco troppo immedesimato con
uei moderni giornalisti franceschi, i quali senza scendere
ell'interno delle materie, e delle opere che censurano, si
ontentano di saltellare vagamente sulla loro superficie. Se
on che vie maggiormente ci dolghiamo, che un matema-
tico da noi stimato altamente, abbia, nel suo ragionamento
intorno ad una delle più nobili intraprese che onorano
l'età presente, e che deve diffondere immortale gloria
sul regno dell'Augusto Leopoldo Secondo, potuto indursi
a peccare ad un tempo contro la Logica, contro l'Econo-
mia politica, e contro la Statistica. Questo nostro acca-
gionamento parrà forse a taluno ardito, prosuntuoso, e non
giusto; ma noi ci confidiamo di poterlo sostenere vitto-
riosamente.

1.° Pecca il signor Libri contro la Logica quando
asserisce, che il bonificamento delle Maremme toscane
idraulicamente operato, non può sortire un fine felice

per la resistenza d'ignote cause chimiche. L'erroneità di tale asserzione viene dimostrata da tutte le regole insegnate pel retto filosofare. Prescindendo noi da ogni dialettica sottigliezza, citeremo qui soltanto i seguenti precetti dettati da Newton, che da niuno vorrà al certo essere dichiarato incompetente.

Precetto primo. *Non debbono ammettersi di alcun effetto più cause di quelle che non siano le vere, e che siano insieme bastanti a potere spiegare i fenomeni.* La presenza dei ristagni d'acque, e le loro esalazioni costituivano cause conosciute, e proporzionate a produrre in Maremma i tristi effetti che se ne conoscono. Essa fu già, come ognun conosce, paese florido, e salubre, quando queste cause o non esistevano, od erano capaci di effetti non dannosi; quindi sarebbe contro le regole di bene ragionare, come lo è contro la sana critica, l'ammettere del cattivo clima altre cause oltre quello dal signor dottor Tartini, ed avanti lui da altri dotti uomini, assegnate. Che se poi il signor Libri conosce, o per lo meno se argomenta su fondamento plausibile queste supposte ignote cause, perchè non farcele palesi, od almen darne un cenno, e rendere con ciò un servizio ugualmente prezioso alla scienza, ed all' umanità?

Precetto secondo. *Gli effetti naturali del medesimo genere debbono attribuirsi, per quanto è possibile, alle cause medesime.* In qualunque luogo, ed anco nelle più sane provincie della Toscana, si vedono comparire le febbri, ove siano lasciate acque stagnanti ad imputridire.

Terzo precetto. *Gli effetti che insieme sorgono, e cessano, e che insieme crescono e scemano, sono strettamente congeneri, e spettano quindi ad una causa strettamente unica.* Nelle pianure prossime al mare, a Livorno, al golfo della Spezia, e nel Lucchese, si hanno di

già non pochi esempii di bonificamento ottenuti, tostochè sono stati tolti i ristagni d'acqua ch'erano causa della mal aria, od almeno tostochè sia stata mitigata la loro malignità. Che se il sistema della colmata, e la separazione delle acque dolci dalle salse, sono bastanti in luoghi posti in condizione precisamente uguale a quella della Maremma, a procurare il bonificamento, non s'intende perchè dai medesimi provvedimenti non debba attendersi un medesimo effetto in Maremma.

Quarto precetto. *Nella filosofia sperimentale le proposizioni raccolte dai fenomeni per via d'induzione debbono tenersi, malgrado le ipotesi opposte, per esattamente, o prossimamente vere, fino a tanto che la osservazione di nuovi fenomeni non le renda più giuste, o non le mostri invece soggette ad eccezioni.*

Quanto precede basta, per nostro avviso, a mostrare con tutta evidenza, come sia contraria a questa quarta regola di ben ragionare, l'ammettere, rispetto alla Maremma toscana, per ispiegare i fenomeni della mal' aria, le ignote cause chimiche, ad esclusione di quelle dipendenti direttamente dalla presenza delle acque ferme imputridite, e spesso dolci e salse insieme frammischiate.

2.° In secondo luogo il ragionamento del signor professor Libri pecca egualmente contro l'Economia politica, perchè in un'operazione governativa diretta al bonificamento di una parte dello Stato, egli tiene in calcolo unicamente quell'utile, che un possessore particolare potrebbe ritrarre dalla cultura, o bonificazione di un terreno abbandonato.

Nel suo calcolo sono affatto postergate le considerazioni più importanti, e quelle anzi che sole debbono essere di norma ad una operazione come quella del bonificamento della Maremma.

Tutto quanto diremo qui appresso in replica agli argomenti del signor Libri, vogliamo, ben s'intende,

che si dica nel supposto ancora di un bonificamento imperfetto. È nostro dovere, non tanto come revisori dell'opera descrittiva del signor dottore Tartini, quanto come ammiratori sincerissimi dell' intrapresa che si tenta di oscurare; è nostro dovere, dicevamo, di mostrare manifestamente, che quest' intrapresa del bonificamento maremmano non doveva essere soltanto ordinata allora che con ogni sicurezza si fosse potuto antivedere una assoluta bonificazione, nella quale bensì tutto porta ragionevolmente a credere, e confidare. « Chi non si arrischia non acquista » è un proverbio non meno trito che verissimo, e noi siamo appieno persuasi, che se il signor Libri, da vero Toscano quale debb' essere, fosse stato come noi, testimone oculare dei bonificamenti già condotti a perfetto fine, il suo ragionamento sarebbe stato molto diverso, e non avrebbe intenebrata un' operazione stupenda, e da compierla solo un gran Principe, a cui fama, gloria, ed onore debbono a qualunque tempo succedere.

Ecco intrattanto le considerazioni dal signor Libri o postergate, od onninamente pretermesse.

Utilità della popolazione attuale.

Quando colla spesa occorsa non si giugnesse all' assoluto bonificamento, il profitto sarebbe nulladimeno immenso. Un Sovrano acquista sempre un titolo alla pubblica riconoscenza quando, non potendo togliere i mali interamente ad una parte dei sudditi, fa ogni sforzo per diminuirli. Tutti i Toscani, come figli di una famiglia, debbono partecipare delle provvidenze, e beneficenze sovrane, e tanto più quelli che sono in peggiore condizione. La scuola dell'*utilità materiale* dovrebbe vergognarsi di rimproverare quella spesa, che può, con certezza, alleggerire i mali di una intera provincia.

Utilità della produzione privata.

Supposto ancora, che la mal' aria impedisca l' assoluto bonificamento della Maremma, ed il suo pieno sviluppo industriale, la spesa sarebbe largamente ricompensata, considerando il bonificamento possibile pei suoi prodotti privati.

Il disseccamento di molti terreni, l' inalveazione dei torrenti, la buona direzione degli scoli, le nuove strade, la diminuzione incamminata, e progressiva dei lati fondi, le fabbriche, tanto pubbliche quanto private, che già rallegrano i distretti bonificati, producono subito i seguenti utilissimi effetti.

Si può far valere più estesamente la terra sopra e sotto (e la Maremma è spesso più ricca sotto che sopra), con tutti quei modi che l'odierna industria cotanto avanzata insegna. Così vengono ad acquistare valore molte terre; così si stabiliscono nuove industrie; così si ottengono diversi prodotti, se non altro grezzi, ma differenti dagli agricoli.

Si può estendere il luogo abitato ed abitabile, ed è inutile aggiugnere qual benefizio possa da ciò derivare.

Si acquista maggior tempo lavorativo nelle stagioni più sane, potendo accedere, o recedere colla massima facilità.

Si può in qualunque stagione asportare i prodotti.

Si aumenta il moto industriale in qualunque tempo, avendo posto la Maremma in comunicazione, e stiam per dire, in contatto, con tutto il rimanente del granducato, ed anche coll' estero.

L' ardire commerciale disprezza qualunque pericolo. Quindi abbondando la Maremma di prodotti, e di luoghi ed opportunità d' imprese, gli specolatori non saranno

mai trattenuti, potendo accedervi in tutti i tempi, dal tentare tutte le vie del guadagno.

Utilità pubblica economica.

È notissimo, che in economia pubblica, e politica, due e due non fanno sempre quattro. La diminuzione di una tassa doganale crescendo il consumo del genere, cresce il totale dell' incasso.

Cresciuta la popolazione, il circolare dei valori, il passaggio delle proprietà, il numero dei contratti, i consumi, ec. crescono tutti gl' introiti di gabelle, di testatici, di registro, di bollo, ec.

I profitti dei capitali spesi da uno Stato non si devono numerare sopra i quadrati geometrici, a ragione del fruttato ordinario delle terre, ma in ragione di quello che renderanno secondo la nuova rigenerazione industriale. Se si valutano tutti i capitali spesi nell' angusto perimetro di Livorno, considerato come un vuoto, quella spesa si direbbe una follia: ebbene si calcolino i profitti livornesi di due secoli, e si vedrà in qual ragione stiano quei profitti stessi al prodotto di qualsiasi fertilissimo terreno.

Lo Stato guadagna ogni volta che diminuisce gli ostacoli alla buona amministrazione, i quali debbono essere superati sempre con grandi e continui sforzi, e sacrifizii pecuniarii. Guadagna parimente ogni volta che, con più facile vigilanza, impedisce molte perdite, ed attiva molte entrate.

Il calcolo del guadagno dello Stato nel bonificamento della Maremma considerata nelle condizioni, a cui oggi è ridotta, potrebbe congruamente desumersi dal paragone di essa colle provincie, che si trovino in condizioni uguali. Si prenda il reddito di queste, e si vedrà, che dandone uno eguale alla Maremma, il capitale erogatovi viene largamente ricompensato.

In fine sarà, ed è sempre falso calcolo di pubblica economia, il misurare la rendita di un capitale, avuto riguardo al solo luogo dove fu materialmente speso. Uno Stato è come il corpo umano. La guarigione di una parte refluisce sulla salute generale, e l'aumento di vitalità in un membro cresce la vigoria di tutti. Perciocchè il guadagno del bonificamento di una provincia malsana non si deve misurare in ragione soltanto del miglioramento di essa, ma in ragione di tutti i buoni effetti, che si ottengono col portare quella tale provincia in pari condizione delle rimanenti, con lo stabilire così moltissime nuove relazioni fra ognuna delle parti dello Stato; relazioni, che ridondano sempre, ed ovunque a vantaggio di tutti.

3.° Pecca in ultimo il signor Libri, di una maniera pressochè incredibile, contro la Statistica, quando nelle sue critiche osservazioni sui tre ultimi prospetti statistici aggiunti alle Memorie del signor dottore Tartini, mette in non cale, od omette interamente due considerazioni di capitale importanza, le quali ci basterà di qui accennare semplicemente, perchè da quel sommo matematico ch'egli è, issofatto si avvegga, e seconoi convenga, che il suo calcolo è del tutto errato.

In primo luogo confonde il numero della popolazione stabile, o permanente, ch'è quello enunziato nel sesto e nel settimo dei detti prospetti, con quello della popolazione fluttuante ed avventizia, impossibile a calcolarsi (perchè più o meno accresciuta da individui d'ambi li sessi, che durante la buona stagione, vengono quivi dal resto della Toscana, e fino dalla Romagna per condurre a pascolo numerose greggie di pecore, capre, ec.), ma che pure con altre popolazioni, e territorii estranei ai limiti della Maremma, somministra il maggior numero dei malati. Ondechè diviene non solo inconcludente, ma sì bene ripugnante nei termini, qualunque paragone fra

il numero degli ammessi negli ospedali, e quello della popolazione fissa in tempo di state. Nel numero poi dei malati ammessi non tutti sono attaccati da febbri maremmane, chè a molte altre malattie vanno pur quelle popolazioni, come altrove, soggette. Oltracciò si pongono dal signor Libri nel confronto solamente i 20683 abitanti, che nel terzo trimestre dell'anno 1837 popolavano la parte malsana della Maremma, laddove, come vedesi nel ristretto di quei prospetti, si dovea considerare, che anco la popolazione in quella parte dell' anno rifugiatasi nei monti, e sopra i poggi, mandava pure i suoi ammalati allo spedale.

In secondo luogo non ha il nostro critico avvertito, che prima delle operazioni di buonificamento, e fino a tanto che non venissero aperte, e condotte a fine le attuali vie di facile comunicazione, gli ammalati non potendo essere nè soccorsi, nè trasportati a Grosseto, morivano nelle campagne, lunge dagli abitati, e non se ne teneva, nè poteva tenersene registro. Ora invece, e massime dall' anno 1833 in poi, non v' è ammalato, per lieve che sia l'insulto di qualsisia morbo, che non venga immediatamente trasferito allo spedale, da dove, per lo più, fra pochi giorni esce guarito.

Un resultamento più positivo, più concludente, più consentaneo alle regole dell' aritmetica politica, e l'unico anzi che lo statistico non proclive a rimescolare, ma piuttosto a confortare la povera umanità, avrebbe qui fatto, e dimostrato, si era ed è quello già da noi accennato in sul fine del nostro estratto, cioè delle guarigioni e della mortalità, paragonato col numero degli ammessi nello spedale. Non da fatti disgiunti, fortuiti, e speziosamente rappresentati, ma da risultamenti finali, positivi, e concludenti desume la vera Statistica i suoi calcoli, ed i suoi raziocinii. A buon conto, per l' accennato paragone ridondano in real-

tà, dai prospetti statistici pubblicati, li seguenti resultati.

Anni		Malati	Guariti	Morti
1825	terzo trimestre	297	288	9
1828	detto	361	337	24
1835	detto	413	392	21
1837	detto	744	730	14

E se opponendo questi confortevoli risultamenti a quelli dal sig. Libri posti avanti, dal prospetto ottavo del sig. Tartini rileviamo i dati seguenti, cioè, che negli anzidetti anni

		Malati	Guariti	Morti
1825	vi furono	885	805	80
1828		1064	989	85
1835		1034	979	57
1837		1975	1809	106

Ne resultano due fatti decisivi, ed incontrovertibili, il primo, cioè, che se dall' anno 1828, epoca delle prime operazioni di bonificamento idraulico, il numero degli ammalati è ito crescendo, l'effetto micidiale delle malattie ossia il numero dei morti si è progressivamente diminuito, ed il secondo, che anco nell'anno 1837, in cui più cause, affatto estranee all' insalubrità locale maremmana, accrebbero il numero dei malati, e la generale mortalità, eziandio nei mesi d' inverno, e di primavera, il numero dei morti nella stagione più micidiale è giunto appena ad un individuo per cinquantatre (14 in 744) ammessi, laddove nel 1828 era stato di uno in quindici (24 in 361). Ed ecco che neppure nella Statistica due, e due non fanno sempre quattro.

Due ultimi fatti, notissimi quanto inconcussi, vogliousi in conclusione fare conoscere. Nell' anno 1836 l'at-

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

Form 419